





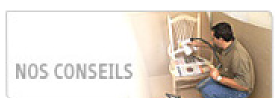
Partenaire





Votre département : OK

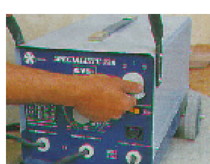


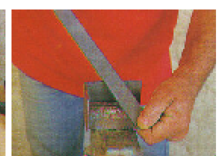


Souder à l'arc

La soudure à l'arc électrique permet d'assembler des pièces en acier et de réparer des objets en acier. Les assemblages obtenus sont très résistants. L'acier est mis en fusion et les deux éléments soudés ne forment plus qu'une seule masse d'acier.

La préparation



1) Nettoyer soigneusement les pièces à souder à la brosse métallique. Eliminer les traces de rouille, de peinture, de poussière et toutes salissures. Au besoin, dégraisser.

2) Si un élément à souder a été tronçonné, l'ébarber à la lime en créant un léger chanfrein.

3) Allumer le poste à souder en veillant, au besoin, à choisir la bonne tension : 220 V ou 380 V.

4) Choisir le diamètre de l'électrode en fonction du type de travail à effectuer puis régler l'intensité en fonction du diamètre des électrodes.

5) Revêtir une tenue de protection adaptée : vêtement de protection, gants, lunettes et masque.

Les conseils Mr.Bricolage

La soudure à l'arc permet d'atteindre une température supérieure à 3000°C qui permet de mettre en fusion l'acier des pièces à souder et de les assembler. Le principe est de conserver un écartement constant entre l'électrode et la pièce à souder pour créer l'arc électrique. Quand l'électrode touche la pièce, le courant électrique passe entre les deux et il n'y a pas de fort dégagement de chaleur : l'électrode colle à la pièce. Si, en revanche, on éloigne trop l'électrode de la pièce, il n'y a plus de passage d'électricité et il n'y a plus d'étincelles.

Plus l'intensité d'un poste à souder est élevée, plus on peut souder des pièces épaisses. Une intensité trop faible ne permet pas une bonne fusion du métal d'apport et la soudure sera moins résistante.

Choisir le diamètre de l'électrode en fonction de l'épaisseur de métal à souder. Pour un métal de 1,5mm d'épaisseur, utiliser une électrode de 1,6 mm. Pour un métal entre 1,5 et 3 mm, une électrode de 2 mm et ainsi de suite... Pour un métal entre 2,5 et 6 mm, une électrode de 2,5 mm. Pour un métal de 5 à 8 mm, une électrode de 3,2. Pour un métal de 8 mm et +, opter pour une électrode de 4mm.

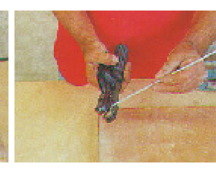
Conserver les électrodes à l'abri de l'humidité.

Souder dans un local où les étincelles projetées ne risquent pas de mettre le feu.

La réalisation

AMORCER L'ARC ELECTRIQUE





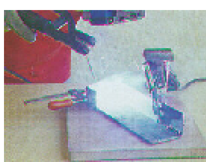

1) Assembler les pièces à souder, par exemple avec un serre-joint, pour qu'elles ne bougent pas.

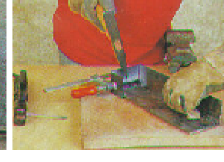
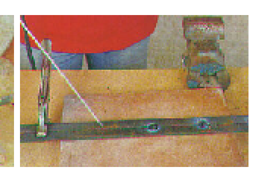
2) Placer l'ensemble sur un support ignifuge et fixer la pince de masse sur la pièce à souder. Au besoin, brosser ou limer la zone où sera fixée la pince de masse afin de garantir un bon contact.

3) Fixer l'électrode dans le porte-électrode du poste.

4) Pour amorcer l'arc, frotter la pointe de l'électrode sur la pièce pour créer des étincelles. Plus la tension d'amorçage est élevée (50 V ou plus), plus il est facile de démarrer le soudage sans "coller" l'électrode.

REALISER UNE SOUDURE



1) Eloigner l'électrode de 2 ou 3 mm pour créer l'arc et commencer à souder.

2) Déplacer régulièrement l'électrode au-dessus de la zone à souder pour réaliser un cordon de soudure.

3) Après soudure, laisser refroidir, puis piquer la soudure au marteau à piqueter pour éliminer le laitier.

4) Pour souder des pièces longues, réaliser une soudure par points sur une face avant de souder en cordon sur l'autre face.

L'équipement

Les outils

- un poste à souder
- un porte électrode
- des électrodes
- une pince de masse
- un support ignifuge
- des pièces à souder
- une brosse métallique
- une lime
- un serre joint
- un étau
- un marteau à piqueter

Les accessoires de protection

- un masque de soudeur
- des gants épais en cuir
- des vêtements de protection en coton
- des lunettes de protection spéciales

Une information vous manque ?

Rapprochez-vous d'un **conseiller de vente** dans votre magasin Mr.Bricolage.
Notre **Service d'Information Clients** est également à votre disposition du lundi au samedi de 9h00 à 19h00 au **0811.90.20.11** (coût d'un appel local à partir d'un poste fixe).

Haut de page